

Forhåndssensurrapport

Våren 2013

REA3005 Fysikk 2

1 Generelt om sensuren

Vi viser til den generelle eksamensveiledningen i REA3005 Fysikk 2 for 2013, sensorveiledningen og vurderingsskjemaet for eksamen våren 2013.

Sensor bedømmer besvarelsen etter grad av måloppnåelse i henhold til forskriftens karakterskala:

Eleven har "framifrå" kompetanse i faget	(karakter 6)
Eleven har "mykje god" kompetanse i faget	(karakter 5)
Eleven har "god" kompetanse i faget	(karakter 4)
Eleven har "nokså god" kompetanse i faget	(karakter 3)
Eleven har "låg" kompetanse i faget	(karakter 2)
Eleven har "svært låg" kompetanse i faget	(karakter 1)

2 Tilbakemelding fra sensorene

Ved fristens utløp, 3. juni 2013, var det kommet inn kommentarer fra 20 sensorer i REA3005 Fysikk 2.

2.1 Foreløpig karakterstatistikk

1	2	3	4	5	6
10,7 %	19,2 %	26,6 %	22,1 %	16,8 %	4,6 %

Karakterfordelingen er basert på 542 besvarelser.

Foreløpig karaktergjennomsnitt er 3,3.

Til orientering nevnes at gjennomsnittet for fysikk 2 våren 2012 var 3,1 ved endelig sensur. Da fikk ca. 35 % av kandidatene karakterene 1 og 2, og ca. 16 % fikk karakterene 5 og 6.

I 2011 var gjennomsnittskarakteren 3,3 etter endelig sensur.

I 2010 var gjennomsnittskarakteren 3,2 etter endelig sensur.

I 2009 var gjennomsnittskarakteren 3,2 etter endelig sensur.

2.2 Sensorenes kommentarer om arbeidsmengde og vanskelighetsgrad

Arbeidsmengde

Det ser ut til at arbeidsmengden er passe stor.

Vanskelighetsgrad

Totalt sett er vanskelighetsgraden passe. Settet skiller godt mellom de ulike karakterene.

2.3 Andre kommentarer fra sensorene

Flere sensorer har kommentert poengfordelingen. Det gis for eksempel lite poeng på 2a1), og mye på 4a).

Noen lurer på hva vi skal forlange i oppgave 2a1) og 3b).

Noen lurer på hvor stor uttelling beregninger med homogent felt i oppgave 4d) skal gi.

3 Årets oppgavesett – råd og vink til sensorene

3.1 Generelt

På bakgrunn av tilbakemeldinger fra sensorene etter forhåndssensuren, foreslår vi følgende veiledende karaktergrenser for dette oppgavesettet:

Karakteren 1	0 – 25 %
Karakteren 2	26 – 41 %
Karakteren 3	42 – 59 %
Karakteren 4	60 – 77 %
Karakteren 5	78 – 92 %
Karakteren 6	93 – 100 %

For å sikre en rettferdig sensur, oppfordres sensorene til å bruke karaktergrensene ovenfor. Vi oppfordrer også sensorene til å bruke det digitale vurderingsskjemaet.

Når kandidaten viser spesielt god kompetanse i deler av besvarelsen, kan dette veie opp for mindre feil og mangler i andre deler.

Vi minner om at sensuren skal være positiv, det vil si at sensor skal se etter hva elevene har fått til framfor å se etter mangler.

3.2 Kommentarer til enkelte av oppgavene

Noen deloppgaver i settet har blitt vektlagt poengmessig litt høyt, andre litt lavt. Ta hensyn til dette i totalvurderingen.

Del 1

Oppgave 2a1) Svært gode svar her bør påvirke helhetsvurderingen.

Oppgave 2a2) Vi presiserer at verdier fra grafen må brukes for å få full uttelling.

Oppgave 2b1) For å få full uttelling må kandidaten si at kraften står vinkelrett på farten, samt gi argument for hvorfor farten er konstant.

Oppgave 2c1) For å få full uttelling må uttrykket utledes.

Del 2

Oppgave 3a) Kraftvektorene må ha rimelig lengde i forhold til hverandre. Det må være samsvar mellom positiv retning og fortegn i beregninger.

Oppgave 3b) Kandidaten må ha med at det er konstant akselerasjon hver vei, og at akselerasjonen er ulik oppover og nedover planet. Det må videre argumenteres for at konstant akselerasjon gir andregradsfunksjon for posisjon.

Oppgave 3c) Det er ikke krav til bruk av regresjon, men måledataene må benyttes i resonnementet.

Oppgave 4d) Bruk av bevegelseslikninger kan gi inntil 0,5 poeng. Bruk av energibevaring i homogent felt kan gi inntil 1 poeng.

Oppgave 5a) Kandidaten må begrunne strømretningen, og strømretningen må være entydig gitt.

Oppgave 5c) Her må også fortegnet begrunnes.

Oppgave 5d) Dersom kandidaten vet at arealet under grafen/integralet gir strekningen, bør dette gi noe uttelling. Hvis øvre integrasjonsgrense settes til 6, bør dette begrunnes.

Det digitale vurderingsskjemaet må bruke presise poeng og karaktergrenser i sine beregninger.

Vi understreker at poengsum/karakter som framkommer i skjemaet, er et foreløpig forslag for fastsetting av den endelige karakteren.

Husk at den endelige karakteren fastsettes etter en **samlet vurdering** i samsvar med eksamensveiledning, sensorveiledning og forhåndssensurrapport.

LYKKE TIL MED SENSUREN!